RoHS

EHV-DnM

自動ダウンミックス装置

取扱説明書

Ver 1.05

株式会社 コスミックエンジニアリング

RoHS

はじめにお読みください

ご使用上の注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。
その表示と意味は次にようになっています。 内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告 この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。

注意 この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。

左の記号は注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。
図の中に具体的な注意内容が描かれています。

左の記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

左の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容が描かれています。

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。

RoHS

⚠ 警告

■ 万一異常が発生したらそのまま使用しない

煙が出ている、変なにおいがする、異常な音がする。
このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、
本製品を設置した業者またはメーカに修理を依頼してください。

■ お客様による修理はしない

お客様による修理は危険ですので、絶対におやめください。

■ 不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり倒れたりして、けがの原因となることがあります。

■ 内部に異物を入れない

通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、
落とし込んだりしないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを
コンセントから抜いてください。

■ 本体フレーム等の天板等を外したり、改造をしない

内部には電圧の高い部分がありますので、触ると感電の原因となります。
機器を改造しないでください。 火災・感電の原因となります。

■ ご使用は正しい電源電圧で

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災・感電・故障の原因になります。

■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない

火災・感電の原因になります。

■ 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。

■ 電源ケーブルを傷つけない

電源ケーブルを加工しない。無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
電源ケーブルの上に機器本体や重いものを載せない。
電源ケーブルを熱器具に近づけない。 火災・感電の原因となります。

■ 機器の上に水や薬品等が入った容器を置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。

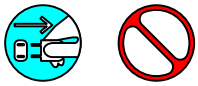
■ 機器の上に小さな金属物を置かない

万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを本体
から抜いてください。 火災・感電・故障の原因となります。

RoHS

⚠ 注意

■ 電源プラグを抜くときは



電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らずに必ずプラグをもって抜いてください。 ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となります。

■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となることがあります。

■ 次のような場所には置かない

火災・感電の原因となります。
湿気やほこりの多いところ、直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど高温になるところ、油煙や湯気の当たるところ、水滴の発生しやすいところ。

■ 通風孔をふさがない

本体には内部の温度上昇を防ぐための通風孔が開けてありますので、次のような使い方はしないでください。 内部に熱がこもり、火災の原因となります。
あお向け、横倒、逆さまにする。 風通しの悪い狭い場所に押し込む。

■ 重いものを載せない

機器の上に重いものや本体からはみ出る大きなものを置かないでください。
バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となります。

■ 機器の接続は説明書をよく読んでから接続する

本体の電源を切り、各々の機器の取扱説明書に従って接続してください。
指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災・やけどの原因となります。

■ 長時間使用しないときは電源プラグを抜く

安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災の原因となることがあります。

■ お手入れをする時は電源プラグを抜く

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電の原因となることがあります。

仕様および外観は改良のため、予告無く変更することがあります。
本機を使用できるのは日本国内のみで、海外では使用できません。
海外仕様、DC入力仕様については弊社営業までお問い合わせ下さい。

目 次

表紙 …… 1
はじめにお読みください …… 2
目次 …… 5

1. 概要 …… 7
2. 構成 …… 7
3. 機能 …… 7
4. ブロック図 …… 8
5. 操作説明 …… 9
5－1. 電源の投入と切断 …… 9
5－2. 各部の名称 …… 9
5－2－1. フロントパネル …… 9
5－2－2. リアパネル …… 10
5－3. ステータス表示 …… 11
5－4. 動作モードについて …… 12
5－5. ダウンミックス演算式設定例 …… 12
5－6. メニュー設定 …… 13
5－6－1. PRESET CALLサブメニュー …… 14
5－6－2. DOWNMIX SETTINGサブメニュー …… 14
5－6－2－1. DOWNMIX EQUATIONサブメニュー …… 15
5－6－2－2. DOWNMIX K MODEサブメニュー …… 15
5－6－2－3. DOWNMIX K COEF.サブメニュー …… 16
5－6－2－4. DOWNMIX SET4 COEFサブメニュー …… 16
5－6－3. SDI ASSIGN SETTINGサブメニュー …… 17
5－6－3－1. SDI ASSIGN 1Mサブメニュー …… 18
5－6－3－2. SDI ASSIGN 2Mサブメニュー …… 18
5－6－3－3. SDI ASSIGN 3Mサブメニュー …… 18
5－6－3－4. SDI ASSIGN 4Mサブメニュー …… 18
5－6－3－5. SDI ASSIGN 1Sサブメニュー …… 18
5－6－3－6. SDI ASSIGN 2Sサブメニュー …… 18
5－6－3－7. SDI ASSIGN S+2Mサブメニュー …… 18
5－6－3－8. SDI ASSIGN 5.1サブメニュー …… 18
5－6－3－9. SDI ASSIGN 5.1+Sサブメニュー …… 18
5－6－3－10. SDI ASSIGN OTHERサブメニュー …… 18

目 次

5－6－3－11. SDI ASSIGN REMAPPINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
5－6－4. ANALOG ASSIGN SETTINGサブメニュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
5－6－4－1. ANALOG ASSIGN 1Mサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－2. ANALOG ASSIGN 2Mサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－3. ANALOG ASSIGN 3Mサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－4. ANALOG ASSIGN 4Mサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－5. ANALOG ASSIGN 1Sサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－6. ANALOG ASSIGN 2Sサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－7. ANALOG ASSIGN S+2Mサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－8. ANALOG ASSIGN 5.1サブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－9. ANALOG ASSIGN 5.1+Sサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－4－10. ANALOG ASSIGN OTHERサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－5. AUDIO DELAY SETTINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5－6－6. AUDIO MODE SETTINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
5－6－7. SILENCE LEVEL SETTINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
5－6－8. REFERENCE LEVEL SETTINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
5－6－9. STATUS OUT SETTINGサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
5－6－10. PRESET STOREサブメニュー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
5－6－11. INITIALIZEサブメニュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
5－7. メニューツリー一覧 ・・・ 24
6. 据付方法 ・・・ 28
6－1. ラックへの取付 ・・・ 28
6－2. 接続 ・・・ 28
7. 製品の連結 ・・・ 29
7－1. 連結金具 ・・ 29
7－2. 連結方法 ・・ 29
8. ダウンミックス計算式について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
9. コネクタ ピンアサイン表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
9－1. リモートコネクタ ・・ 31
9－2. RS422コネクタ ・・・ 31
10. オプション ・・・ 31
11. 定格及び電気的特性 ・・・ 32
12. 外観図 ・・・ 33
13. お問い合わせ ・・・ 33

1. 概要

● EHV-DnMは、SDI信号上のVANCに重畳されているカレント音声モードを検知し、サラウンド音声を自動でダウンミックス出力する装置です。

● ダウンミックス信号は、チャネルアサイン可能で、SDI信号に重畳または、アナログオーディオとして出力されます。

● 音声リマッピング機能、音声ディレイ機能を有しています。

● EIA1U、奥行き約200mm(突起物含まず)、ハーフラックサイズで小型・軽量です。

● 本製品は、欧州RoHS指令に適合しております。
RoHS指令で使用が禁止されている物質(6種類)
鉛。水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル

2. 構成

EHV-DnMは本体と付属品で構成されています。
下記の表の通り揃っていることを確認して下さい。

品　名	型　名	数量	備　考
自動ダウンミックス装置	EHV-DnM	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

3. 機能

・ SDI信号上のVANCに重畳されているカレント音声モードもしくは、外部制御による音声モード設定により音声モードの自動識別が可能です。(フォーマットが525i59, 1080i59時)

・ SDI出力、アナログ出力には音声モードが1M～4M時、1S時、2S時、S+2M時、5.1時、5.1＋S時、その他のモード(OTHER)時の10通りの出力チャネルアサインを設定可能です。SDI出力には、更にリマッピング時のチャネルアサインを設定できます。

・ ダウンミックス演算式は、ARIB STD-B30準拠した3パターンの演算式に加え、演算係数を自由に設定できるマニュアル演算式が用意されています。

・ 音声ディレイ機能は、SDI出力に重畳される音声、及びアナログ音声出力に適用され、0～400msの範囲で1ms単位で設定可能です。

・ 局間制御パケットが重畳されていないSDI信号に、RS422経由で情報を入力し、音声モードに従い、出力チャネルアサインの変更、および局間制御パケットを重畳し出力する機能を有します。(フォーマットが525i59, 1080i59時)

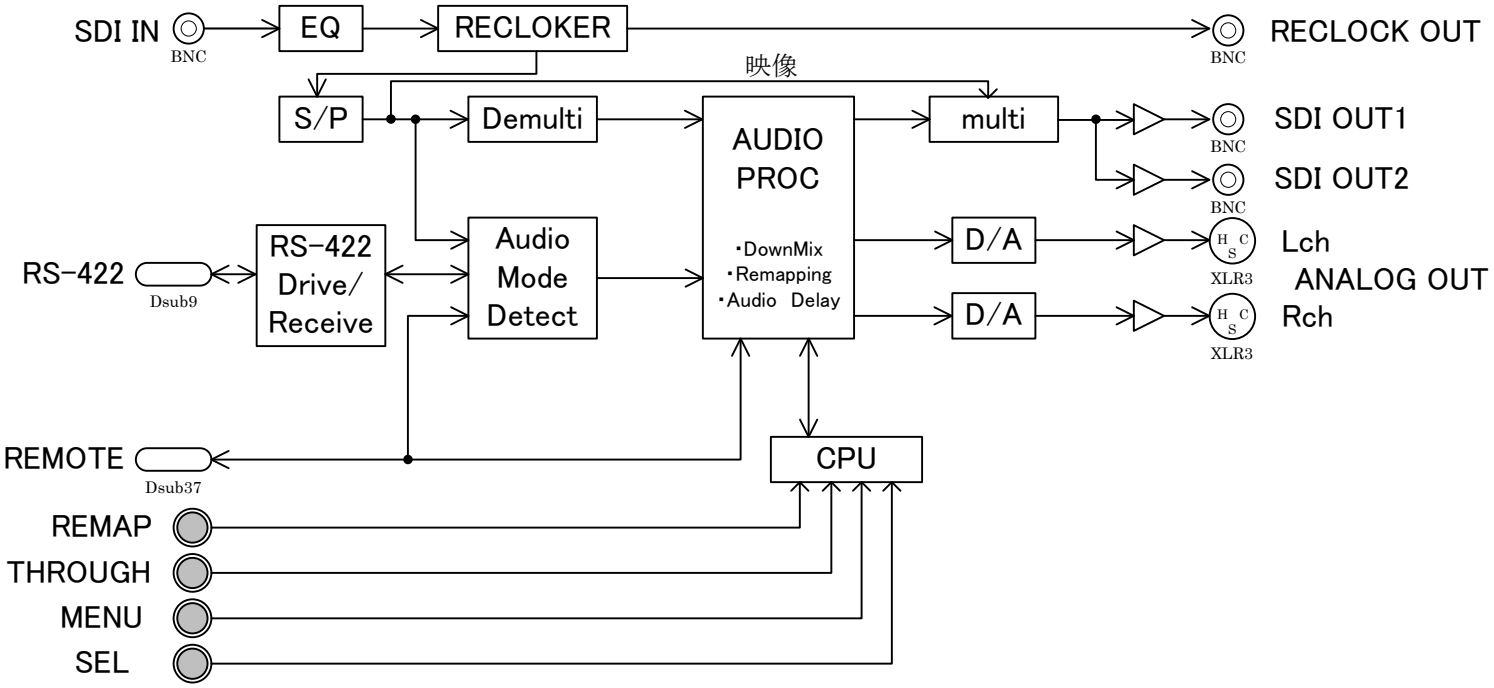
・ エラー検出機能として、音声モードパケットエラー、音声パケットエラー、無音エラーの3つの機能を有します。
音声モードパケットエラーは、SDI信号に局間制御パケットが重畳されていない場合エラーとなります。
音声パケットエラーはSDI信号上に、1～8の全チャンネルの音声パケットが重畳されていないとエラーになります。
無音エラーの検出には、音声レベル(-50～-100dB)、無音期間(0～30秒)の設定が可能です。

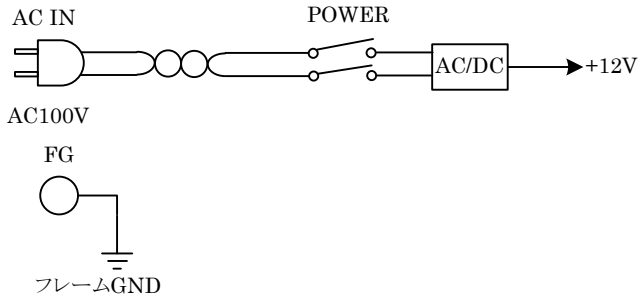
・ 3つのプリセットを保存できます。

・ 音声のデジタル基準、アナログ基準レベルの設定が可能です。

※ SDI信号は映像と音声が同期している必要があります。 非同期の信号では音が歪んだりノイズが発生する場合があります。

4. ブロック図


SDI IN
BNC
EQ
RECLOKER
RECLOCK OUT
BNC
映像
S/P
Demulti
AUDIO
PROC
multi
SDI OUT1
BNC
SDI OUT2
BNC
RS-422
Dsub9
RS-422
Drive/
Receive
Audio
Mode
Detect
・DownMix
・Remapping
・Audio Delay
D/A
Lch
XLR3
ANALOG OUT
D/A
Rch
XLR3
REMOTE
Dsub37
CPU
REMAP
THROUGH
MENU
SEL


AC IN
POWER
AC/DC
+12V
AC100V

FG
フレームGND

5. 操作説明

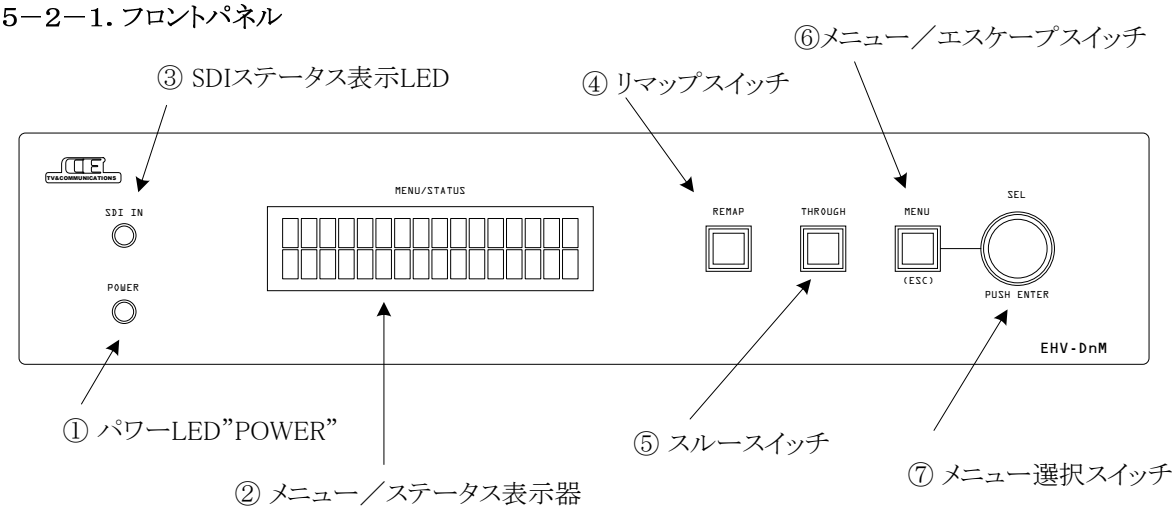
5－1. 電源の投入と切断

電源スイッチはリアパネルに配置されています。
電源スイッチ⑧をONにすると、内部電源が動作していることを表示するパワーLED”POWER”①が緑色に点灯します。

電源を切る時は、いつでも切断することができます。

5－2. 各部の名称

5－2－1. フロントパネル



① パワーLED　POWER
電源が入っているとき、パワーLED”POWER”①が緑色に点灯します。

② メニュー／ステータス表示器
通常モードでは、入力、出力信号のステータスを表示し、メニュー設定モードでは、各種メニューを表示します。

③SDIステータス表示LED　SDI　IN
SDI入力のステータスを点灯色で表します。
緑点灯：SDI入力正常時
赤点灯：SDI入力エラー時、もしくは、未サポートフォーマット入力時
消灯　　：SDI入力無し

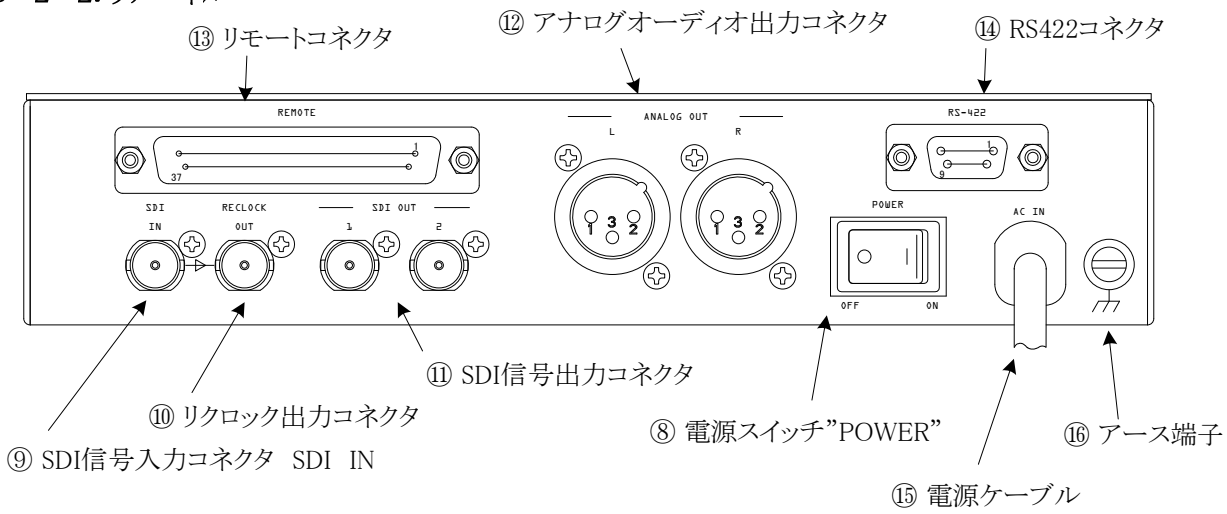
④リマップスイッチ　REMAP
スイッチを押下することにより、リマップモード／通常モード切替。リマップモード時にはスイッチが緑点灯し、SDI出力には、メニューにて設定されているリマップ用のチャネルアサインに従い音声を並べ替え出力します。

⑤スルースイッチ　THROUGH
スイッチを押下することにより、スルーモード／通常モード切替。スルーモード時には、スイッチが赤点灯し、SDI出力にはSDI入力の音声並びで出力されます。なお、スルーモード時は、音声遅延設定に関係なく、遅延0で出力されます。

⑥ メニュー／エスケープスイッチ　MENU（ESC）
スイッチを押下することにより、メニュー設定モード／通常モードを切り換えます。メニュー設定モードでは、各種メニューを表示し、再度押下することにより、設定エスケープ（設定キャンセル）することができます。

⑦ メニュー選択スイッチ　　SEL
メニュー設定モードで左右に回すことにより、各種メニューを切り換えます。スイッチを押下することにより、現在表示されているメニューを選択します。メニュー選択のキャンセルは、⑥メニュー／エスケープスイッチを押下することにより行います。

5－2－2. リアパネル



⑧ 電源スイッチ　　POWER
電源スイッチ⑧を”ON”側にすると電源が入り、パワーLED”POWER”①が緑色に点灯します。
電源スイッチ⑧を”OFF”側にすると電源が切れます。

⑨SDI信号入力コネクタ　SDI　IN
オーディオ信号がエンベデッドされたSDI信号を入力するコネクタです。

⑩リクロック出力コネクタ　RECLOCK OUT
入力されたSDI信号を、リクロック機能によりジッタの少ない安定した信号で出力します。

⑪SDI信号出力コネクタ　SDI　OUT
入力された信号をそのまま出力（スルーモード）もしくは、設定されたチャネルアサイン、遅延でSDI出力します。

⑫アナログオーディオ出力コネクタ　ANALOG　OUT
入力されたSDI信号にエンベッデッドされた音声から、指定されたチャネルをアナログオーディオ出力します。

⑬リモートコネクタ
外部リモートコントロール用のコネクタです。

⑭RS422コネクタ
局間制御信号を出力SDIに重畳するRS422機能で、各種情報を機器間で伝送するためのコネクタです。

⑮電源ケーブル
電源入力用のケーブルです。

⑯アース端子
フレームGND用の端子です。

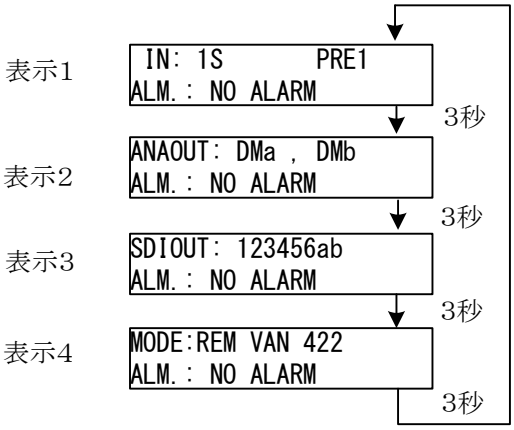
5－3. ステータス表示

電源スイッチ投入直後は、内蔵プログラムバージョンがLCDに表示されます。

表示例

```
EHV-DnM
Rev 1.03 / 1.07
```

内部デバイスの初期化処理が終了すると、各種ステータスを表示する画面になります。ステータス表示画面には、SDIが対応しているフォーマットで入力されているとき下記の4つの表示があり、3秒ごとに切り替わります。



表示1では、入力されているカレント音声モードとカレントプリセットの表示、及びアラーム表示を行います。カレント音声モード、カレントプリセット、アラームは、以下のように表示されます。

カレント音声モード	LCD表示
モノラル	1M
デュアルモノラル	2M
３モノラル	3M
４モノラル	4M
ステレオ	1S
デュアルステレオ	2S
ステレオ＋デュアルモノ	S+2M
3/2+LFE	5.1
3/2+LFE+ステレオ	5.1+S
その他の音声モード	OTHER

カレントプリセット	LCD表示
プリセット１	PRE1
プリセット２	PRE2
プリセット３	PRE3

アラーム	LCD表示
Audio Modeパケットなし	MOD
Audioパケットなし	PKT
Audioレベルアラーム	LVL
アラームなし	NO ALARM

表示2では、現在のアナログ出力チャネル、及びアラーム表示を行います。現在のアナログ出力チャネルは、以下のように表示されます。

アナログ出力チャネル	LCD表示
SDI入力ch1～ch8	IN1～IN8
ダウンミックスa～d	DMa～DMd *1
SDI出力ch1～ch8	SO1～SO8

表示3では、現在のSDI出力チャネル、及びアラーム表示を行います。現在のSDI出力チャネルは、以下のように表示されます。

SDI出力チャネル	LCD表示
SDI入力ch1～ch8	1～8
ダウンミックスa～d	a～d *1

表示4では、現在の動作モード、及びアラーム表示を行います。現在の動作モードは、以下のように表示されます。

動作モード	LCD表示
リモート有効時	REM
VANC有効時	VAN
RS422モードスレーブ時	422

*1:ダウンミックス演算は、DMa～DMdパラメータに独立して演算式を設定することができます。ダウンミックスパラメータの設定例については、5－5. ダウンミックス演算式設定例を参照してください。

SDIが入力されていない場合は、以下のように表示されます。

```
IN: UNLOCK
```

また、SDIにエラーがある場合や、未対応フォーマットが入力されている場合は、以下のように表示されます。

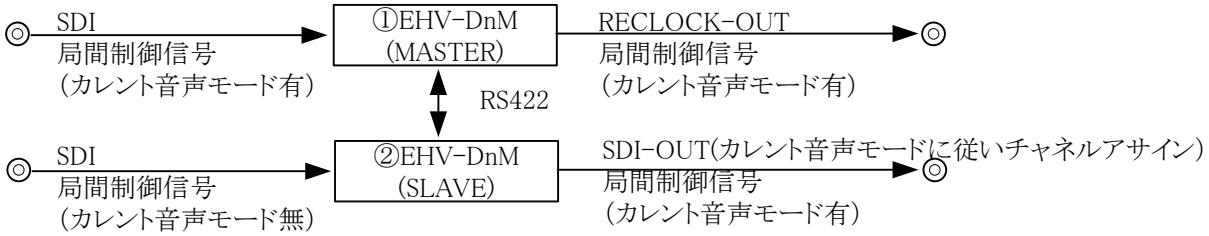
```
IN: SDI ERROR
```

5－4. 動作モードについて

動作モードには、大きく分けて3つのモードがあります。

5－4－1. RS422モード(RS422 SLAVE)

RS422モードとは、局間制御信号の重畳されていないSDI信号に局間制御信号を重畳し、その局間信号に従ってダウンミックス演算及び、SDI/アナログ出力のチャネルアサインを行う機能です。2台のEHV-DnMをRS422クロスケーブルで接続し、MASTERのEHV-DnMに入力されているSDI信号に重畳されている局間制御信号から局間情報を抜き出し、SLAVEのEHV-DnMに転送します。SLAVEのEHV-DnMでは、入力SDIに重畳されているアンシラリーデータを一度全て削除し、MASTERからの局間制御信号と音声データを新たに重畳し直し出力します。



なお、RS422　SLAVEモードに設定すると、リモート操作の無効、及びVANCによる音声モードの設定は無効となり、リモート操作の有効、及びVANCによる音声モードの設定を有効にすることはできません。

5－4－2. 音声モード自動設定モード(VANC　ENABLE)

入力されているSDI信号のVANCに重畳されている局間制御信号から現在の音声モードを自動認識し、装置に設定する動作モードです。

5－4－3. 音声モードリモート設定モード(REMOTE　ENABLE)

リモコンを接続し、リモートで現在の音声モードを装置に設定する動作モードです。音声モード自動設定モードと同時に有効にすることができますが、共に有効にした場合は、後押し優先となります。リモートのスイッチが押されたとき、またはVANCに重畳されている局間制御信号が変化したときに、音声モードが切り替わります。音声モード以外のREMAP,THROUGH、プリセットスイッチも本体／リモコンの後押し優先となります。

5－5. ダウンミックス演算式設定例

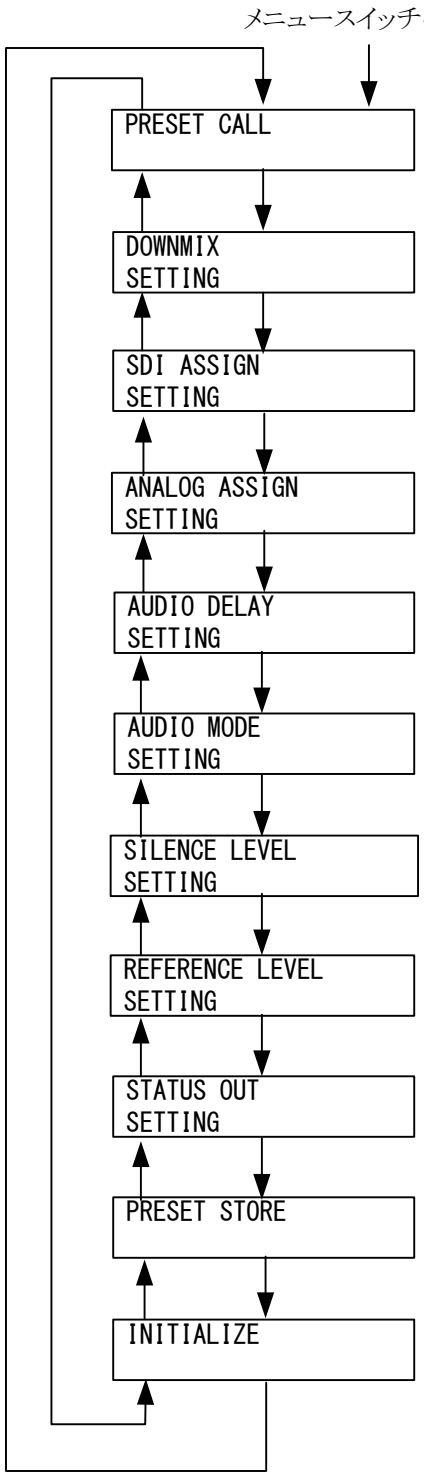
EHV-DnMには、DMa,DMb,DMc,DMdの4つのパラメータにそれぞれ演算式を設定することができます。また、ここで設定したDMa,DMb,DMc,DMdの4つのパラメータは、音声モードに対応したチャネルアサインに適用することができます。

設定例)音声モードが5．1の場合は、ARIB　STD-B30　SET1の式を、音声モードが2Sの場合は、CH1+CH2とCH3+CH4をそれぞれ出力する場合

DMa=SET1L、DMb=SET1Rに設定し、音声モード5.1のチャネルアサインにDMa,DMbを選択します。
DMc=DMd=SET4とし、下記の演算式を割り当てます。
DMc=Kc1*IN1 + Kc2*IN2 + Kc3*IN3 + Kc4*IN4 + Kc5*IN5 + Kc6*IN6 + Kc7*IN7 + Kc8*IN8
DMd=Kd1*IN1 + Kd2*IN2 + Kd3*IN3 + Kd4*IN4 + Kd5*IN5 + Kd6*IN6 + Kd7*IN7 + Kd8*IN8
各パラメータは以下のように設定します。
Kc1,Kc2=0dB,Kc3～Kc8=0, Kd1=Kd2=0, Kd3,Kd4=0dB,Kd5～Kd8=0
この設定により以下のように演算されます。
DMc=IN1+IN2
DMd=IN3+IN4
音声モード2SのチャネルアサインにDMc,DMdを選択します。

5－6. メニュー設定

メニュースイッチを押下することにより、メニュー設定モードに入ります。



プリセットの読み出しを行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－1. に遷移します。

ダウンミックス演算の各種パラメータ設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－2. に遷移します。

SDI出力チャネルアサイン設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－3. に遷移します。

アナログオーディオ出力チャネルアサイン設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－4. に遷移します。

出力音声遅延の設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－5. に遷移します。

音声モード切替手段の設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－6. に遷移します。

無音検出レベル、時間の設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－7. に遷移します。

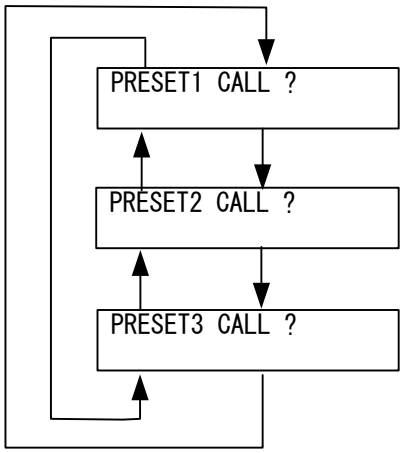
基準レベルの設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－8. に遷移します。

各ステータスアウト信号の有効／無効設定を行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－9. に遷移します。

プリセットへの書き込みを行います。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－10. に遷移します。

工場出荷時の設定に戻します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー　5－6－11. に遷移します。

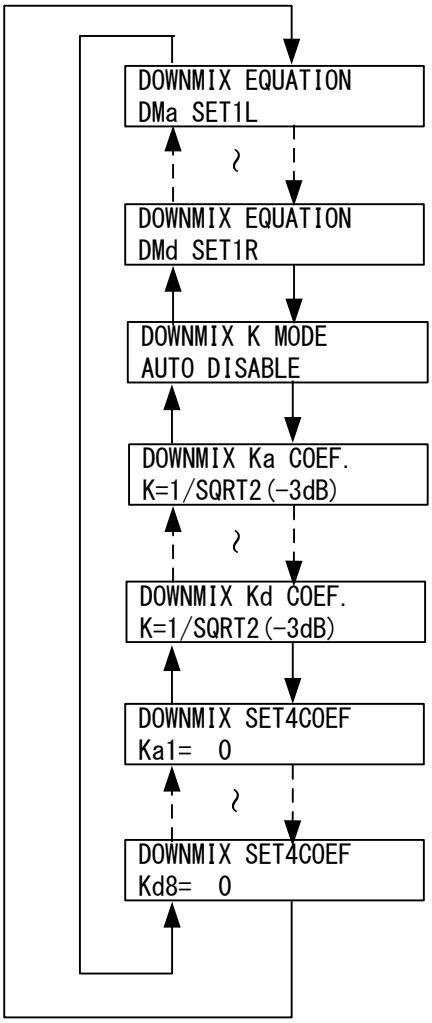
5－6－1. PRESET　CALLサブメニュー



メニュー選択スイッチを左右に回し、読み出すプリセットを選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより、指定したプリセットを読み出します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

5－6－2. DOWNMIX　SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”DOWNMIX　EQUATION DMa～DMd”、”DOWNMIX K MODE”、”DOWNMIX Ka～Kc COEF.”、”DOWNMIX SET4COEF Ka1～Kd8”のサブメニューを選択します。
この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



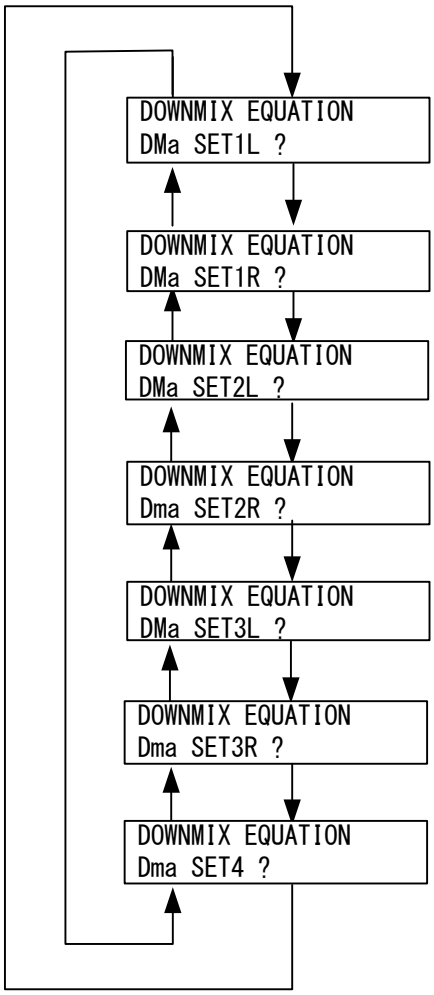
ダウンミックス計算式を設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－2－1. に遷移します。

ダウンミックス計算式の係数Kにつき自動設定／手動設定を切り換えます。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－2－2. に遷移します。

ダウンミックス計算式DMa～DMcの係数Kを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－2－3. に遷移します。

計算式SET4の各種係数を設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－2－4. に遷移します。

5－6－2－1. DOWNMIX EQUATIONサブメニュー



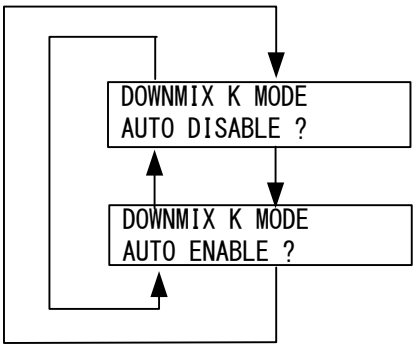
DMa～DMdのパラメータに対し、メニュー選択スイッチを左右に回し、ダウンミックス計算式を選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより、指定した計算式を設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

なお、計算式SET4は下記計算式により構成されます。

DMa=Ka1*IN1+Ka2*IN2+ ・・・ +Ka8*IN8
DMb=Kb1*IN1+Kb2*IN2+ ・・・ +Kb8*IN8
DMc=Kc1*IN1+Kc2*IN2+ ・・・ +Kc8*IN8
DMd=Kd1*IN1+Kd2*IN2+ ・・・ +Kd8*IN8

Ka1～Ka8、Kb1～Kb8、Kc1～Kc8、Kd1～Kd8：係数

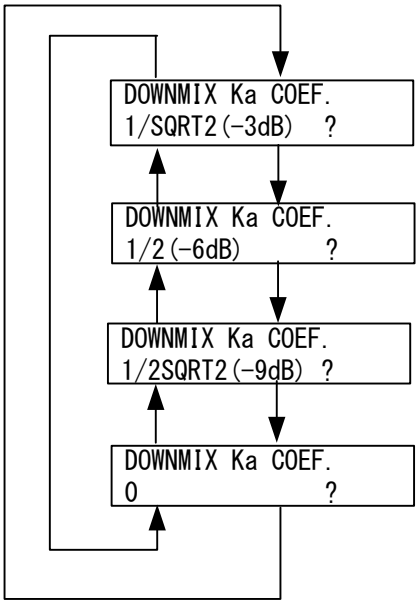
5－6－2－2. DOWNMIX K MODEサブメニュー



メニュー選択スイッチを左右に回し、ダウンミックス計算式の係数Kについて自動選択の有効／無効を選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

なお、本設定は、ダウンミックス計算式がARIB STD-B30 SET1～3の時のみ有効です。

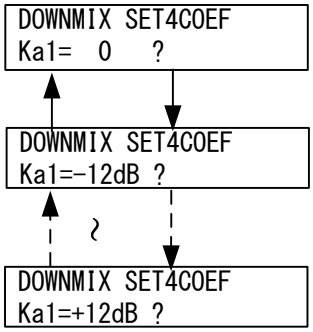
5－6－2－3. DOWNMIX K COEF.サブメニュー



DMa～DMdのパラメータに対し、メニュー選択スイッチを左右に回し、ダウンミックス計算式の係数Kを選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

なお、本設定は、DOWNMIX K MODEがAUTO=DISABLEに設定された場合に有効となります。

5－6－2－4. DOWNMIX SET4 COEF.サブメニュー

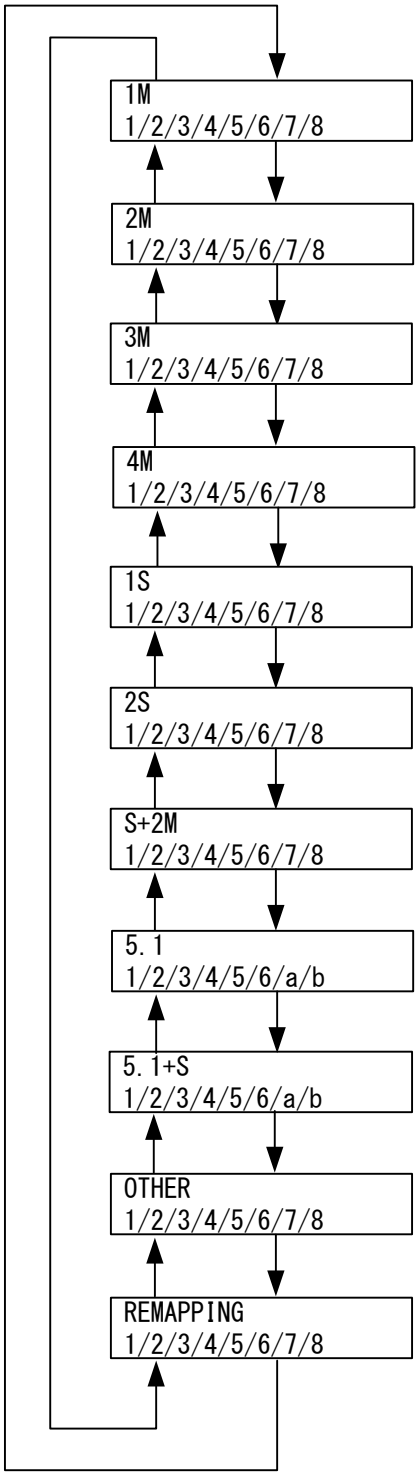


メニュー選択スイッチを左右に回し、ダウンミックス計算式SET4の各種係数値を選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

なお、設定できる係数範囲は、0,-12dB～+12dBの範囲で1dBステップで設定できます。

5－6－3. SDI ASSIGN SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”1M”、”2M”、”3M”、”4M”、”1S”、”2S”、”S+2M”、”5.1”、”5.1+S”、”OTHER”、”REMAPPING”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



カレント音声モードが1Mの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－1. に遷移します。

カレント音声モードが2Mの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－2. に遷移します。

カレント音声モードが3Mの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－3. に遷移します。

カレント音声モードが4Mの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－4. に遷移します。

カレント音声モードが1Sの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－5. に遷移します。

カレント音声モードが2Sの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－6. に遷移します。

カレント音声モードがS+2Mの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－7. に遷移します。

カレント音声モードが5．1の時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－8. に遷移します。

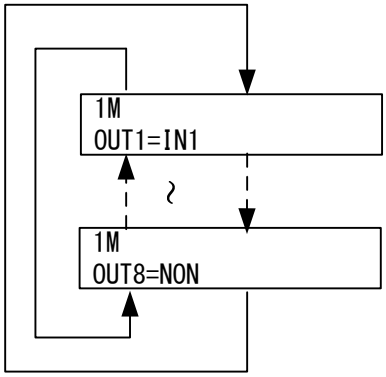
カレント音声モードが5．1+Sの時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－9. に遷移します。

カレント音声モードが1M～4M,1S,2S,S+2M5.1,5．1+S以外の(OTHER)時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－10. に遷移します。

リマップモード時のSDIチャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－3－11. に遷移します。

5－6－3－1. SDI ASSIGN 1Mサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、OUT1～OUT8を選択し、それぞれのチャネルにアサインする入力チャネルを設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



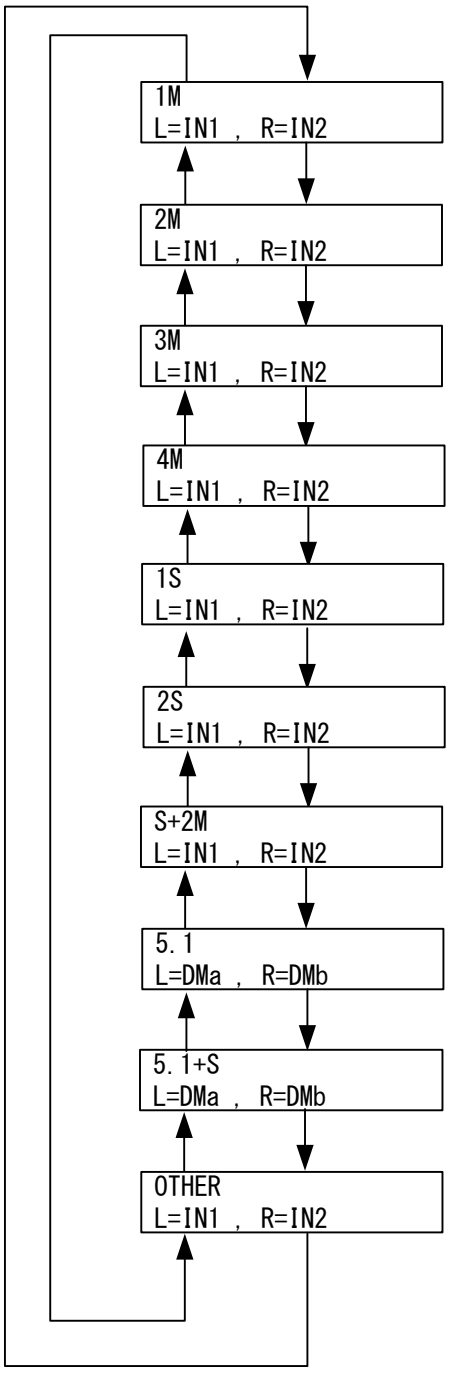
この状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、出力チャネルを選択し、更にメニュー選択スイッチを左右に回すことにより、入力チャネルを選択します。選択できる入力チャネルはIN1～IN8、DMa,DMb,DMc,DMd,NONです。

5－6－3－2. SDI ASSIGN 2Mサブメニュー
5－6－3－3. SDI ASSIGN 3Mサブメニュー
5－6－3－4. SDI ASSIGN 4Mサブメニュー
5－6－3－5. SDI ASSIGN 1Sサブメニュー
5－6－3－6. SDI ASSIGN 2Sサブメニュー
5－6－3－7. SDI ASSIGN S+2Mサブメニュー
5－6－3－8. SDI ASSIGN 5. 1サブメニュー
5－6－3－9. SDI ASSIGN 5. 1+Sサブメニュー
5－6－3－10. SDI ASSIGN OTHERサブメニュー
5－6－3－11. SDI ASSIGN REMAPPINGサブメニュー

5－6－3－1と同様に、各出力チャネルに対し、割り当てる入力チャネルを設定します。

5－6－4. ANALOG ASSIGN SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”1M”、”2M”、”3M”、”4M”、”1S”、”2S”、”S+2M”、”5.1”、”5.1+S”、”OTHER”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



カレント音声モードが1Mの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－1. に遷移します。

カレント音声モードが2Mの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－2. に遷移します。

カレント音声モードが3Mの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－3. に遷移します。

カレント音声モードが4Mの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－4. に遷移します。

カレント音声モードが1Sの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－5. に遷移します。

カレント音声モードが2Sの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－6. に遷移します。

カレント音声モードがS+2Mの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－7. に遷移します。

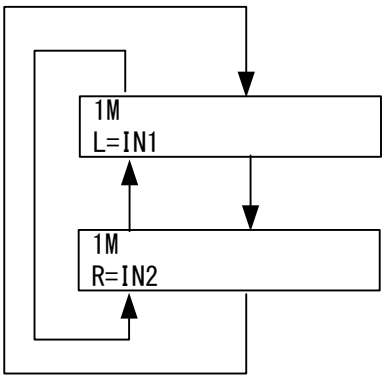
カレント音声モードが5．1の時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－8. に遷移します。

カレント音声モードが5．1+Sの時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－9. に遷移します。

カレント音声モードが1M～4M,1S,2S,S+2M,5.1,5．1+S以外の(OTHER)時のアナログオーディオ出力チャネルアサインを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニュー5－6－4－10. に遷移します。

5－6－4－1. ANALOG ASSIGN 1Mサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、L,Rを選択し、それぞれのチャネルにアサインする入力チャネルを設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



この状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、出力チャネルを選択し、更にメニュー選択スイッチを左右に回すことにより、入力チャネルを選択します。選択できる入力チャネルはIN1～IN8、DMa,DMb,DMc,DMd,NON、SO1～SO8です。

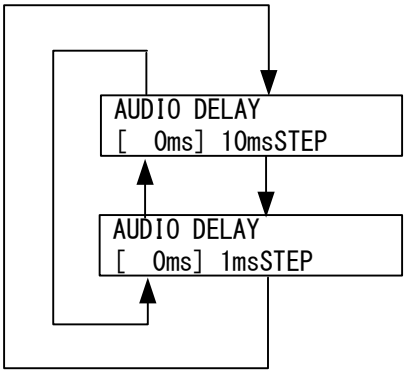
SO1～SO8は、SDI出力チャネル1～8に連動した出力になります。

5－6－4－2. ANALOG ASSIGN 2Mサブメニュー
5－6－4－3. ANALOG ASSIGN 3Mサブメニュー
5－6－4－4. ANALOG ASSIGN 4Mサブメニュー
5－6－4－5. ANALOG ASSIGN 1Sサブメニュー
5－6－4－6. ANALOG ASSIGN 2Sサブメニュー
5－6－4－7. ANALOG ASSIGN S+2Mサブメニュー
5－6－4－8. ANALOG ASSIGN 5. 1サブメニュー
5－6－4－9. ANALOG ASSIGN 5. 1+Sサブメニュー
5－6－4－10. ANALOG ASSIGN OTHERサブメニュー

5－6－4－1と同様に、各出力チャネルに対し、割り当てる入力チャネルを設定します。

5－6－5. AUDIO DLEAY SETTINGサブメニュー

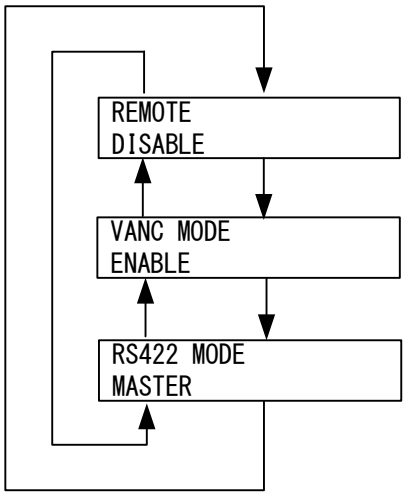
メニュー選択スイッチを左右に回し、10msSTEPでの設定メニューか、1msSTEPでの設定メニューかを選択し、音声遅延情報を設定します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



この状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、音声遅延を10ms間隔もしくは、1ms間隔で設定するかを決め、更にメニュー選択スイッチを左右に回すことにより、音声遅延を0ms～400msの範囲で1ms単位で設定することが可能です。

5－6－6. AUDIO MODE SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”REMOTE”、”VANC MODE”、”RS422 MODE”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。



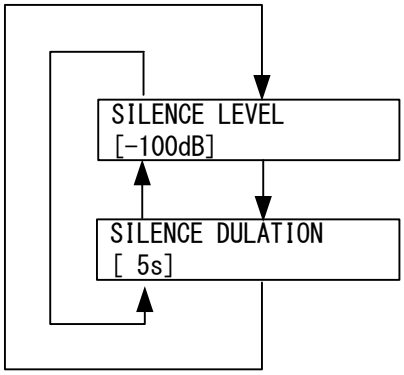
本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、リモート入力の有効（音声モードリモート設定モード）／無効を設定します。

本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、VANCに重畳された局間制御信号による音声モード切替の有効（音声モード自動設定モード）／無効を設定します。

本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、RS422モードのMASTER／SLAVEを設定します。

5－6－7. SILENCE LEVEL SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”SILENCE LEVEL”、”SILENCE DULATION”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

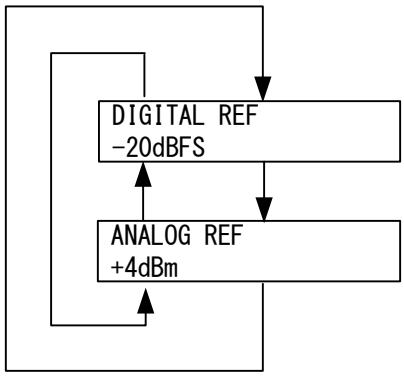


無音検知レベルを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニューに遷移し、メニュー選択スイッチを左右に回すことにより無音検知レベルを-50～-100dBの範囲で1dB単位で調整し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定できます。

無音検知時間を設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニューに遷移し、メニュー選択スイッチを左右に回すことにより無音検知時間を0～30秒の範囲で1秒単位で調整し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定できます。（0秒設定時は無音検出無効）

5－6－8. REFERENCE LEVEL SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”DIGITAL REF”、”ANALOG REF”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

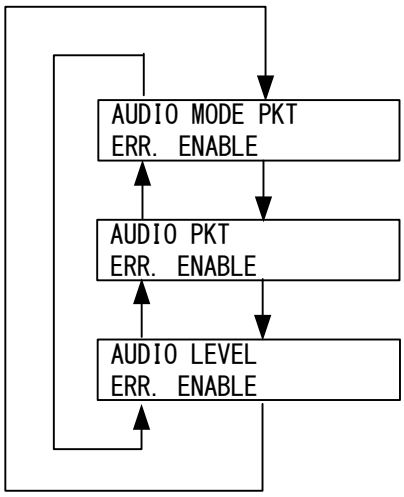


デジタル基準レベルを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニューに遷移し、メニュー選択スイッチを左右に回すことによりデジタル基準レベルを-20dBFS、もしくは-18dBFSに調整し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定できます。

アナログ基準レベルを設定します。本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、サブメニューに遷移し、メニュー選択スイッチを左右に回すことによりデジタル基準レベルを+4dBm、もしくは0dBmに調整し、メニュー選択スイッチを押下することにより設定できます。

5－6－9. STATUS OUT SETTINGサブメニュー

メニュー選択スイッチを左右に回し、”AUDIO MODE PKT ERR.”、”AUDIO PKT ERR.”、”AUDIO LEVEL ERR.”のサブメニューを選択します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

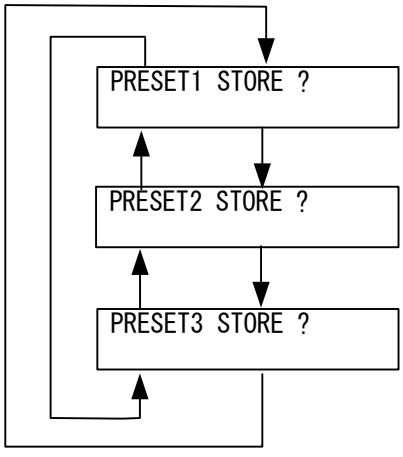


本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、音声モードパケットエラー出力の有効／無効を設定します。

本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、音声パケットエラー出力の有効／無効を設定します。

本メニュー表示状態でメニュー選択スイッチを押下することにより、音声レベルエラー出力の有効／無効を設定します。

5－6－10. PRESET STOREサブメニュー



メニュー選択スイッチを左右に回し、書き込むプリセットを選択し、メニュー選択スイッチを押下することにより、指定したプリセットに現在の設定値を書き込みます。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

REMOTEのENABLE/DISABLE設定は、プリセットに保存されませんので、常に最新の設定値で動作します。

5－6－11. INITIALIZEサブメニュー

FACTORY DEFAULT SET ?

メニュー選択スイッチを押下することにより、工場出荷時の状態に戻します。この状態で、メニュー／エスケープスイッチを押下すると、動作をキャンセルし上位メニューに戻ります。

5－7. メニューツリー一覧

- MENU
  - PRESET CALL ― プリセットの読み出しを行います。
    - PRESET1 CALL ― プリセット1の読み出しを行います。
    - PRESET2 CALL ― プリセット2の読み出しを行います。
    - PRESET3 CALL ― プリセット3の読み出しを行います。
  - DOWNMIX SETTING ― ダウンミックスの各種パラメータ設定を行います。
    - DOWNMIX EQUATION DMa ― DMaチャネルのダウンミックス計算式を設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET1 ― DMaチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET1に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET2 ― DMaチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET2に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET3 ― DMaチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET3に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET4 ― DMaチャネルのダウンミックス計算式をSET4(マニュアル)に設定します。
    - DOWNMIX EQUATION DMb ― DMbチャネルのダウンミックス計算式を設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET1 ― DMbチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET1に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET2 ― DMbチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET2に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET3 ― DMbチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET3に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET4 ― DMbチャネルのダウンミックス計算式をSET4(マニュアル)に設定します。
    - DOWNMIX EQUATION DMc ― DMcチャネルのダウンミックス計算式を設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET1 ― DMcチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET1に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET2 ― DMcチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET2に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET3 ― DMcチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET3に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET4 ― DMcチャネルのダウンミックス計算式をSET4(マニュアル)に設定します。
    - DOWNMIX EQUATION DMd ― DMdチャネルのダウンミックス計算式を設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET1 ― DMdチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET1に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET2 ― DMdチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET2に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET3 ― DMdチャネルのダウンミックス計算式をARIB STD-B30 SET3に設定します。
      - DOWNMIX EQUATION SET4 ― DMdチャネルのダウンミックス計算式をSET4(マニュアル)に設定します。

        計算式SET4
        DMa=Ka1*IN1 + Ka2*IN2 + ・・・ + Ka8*IN8
        DMb=Kb1*IN1 + Kb2*IN2 + ・・・ + Kb8*IN8
        DMc=Kc1*IN1 + Kc2*IN2 + ・・・ + Kc8*IN8
        DMd=Kd1*IN1 + Kd2*IN2 + ・・・ + Kd8*IN8
    - DOWNMIX K MODE ― ダウンミックス計算式の係数Kを自動設定／手動設定を切り替えます。
      - AUTO ENABLE ― SDIのANC(局間信号)により自動で係数を切り替えます。(重畳されていない場合、無効な場合は、手動設定値で動作します。)
      - AUTO DISABLE ― SDIのANC(局間信号)により自動で係数を切り替えず、手動設定で動作します。

- DOWNMIX Ka COEF. ― DMaチャネルのダウンミックス計算式1-3の係数Kを設定します。（自動設定無効時）
  - K=1/SQRT2(-3dB) ― DMaチャネルのK=1/√2(-3dB)を設定します。
  - K=1/2(-6dB) ― DMaチャネルのK=1/2(-6dB)を設定します。
  - K=1/2SQRT2(-9dB) ― DMaチャネルのK=1/2√2(-9dB)を設定します。
  - K=0 ― DMaチャネルのK=0を設定します。
- DOWNMIX Kb COEF. ― DMbチャネルのダウンミックス計算式1-3の係数Kを設定します。（自動設定無効時）
  - K=1/SQRT2(-3dB) ― DMbチャネルのK=1/√2(-3dB)を設定します。
  - K=1/2(-6dB) ― DMbチャネルのK=1/2(-6dB)を設定します。
  - K=1/2SQRT2(-9dB) ― DMbチャネルのK=1/2√2(-9dB)を設定します。
  - K=0 ― DMbチャネルのK=0を設定します。
- DOWNMIX Kc COEF. ― DMcチャネルのダウンミックス計算式1-3の係数Kを設定します。（自動設定無効時）
  - K=1/SQRT2(-3dB) ― DMcチャネルのK=1/√2(-3dB)を設定します。
  - K=1/2(-6dB) ― DMcチャネルのK=1/2(-6dB)を設定します。
  - K=1/2SQRT2(-9dB) ― DMcチャネルのK=1/2√2(-9dB)を設定します。
  - K=0 ― DMcチャネルのK=0を設定します。
- DOWNMIX Kd COEF. ― DMdチャネルのダウンミックス計算式1-3の係数Kを設定します。（自動設定無効時）
  - K=1/SQRT2(-3dB) ― DMdチャネルのK=1/√2(-3dB)を設定します。
  - K=1/2(-6dB) ― DMdチャネルのK=1/2(-6dB)を設定します。
  - K=1/2SQRT2(-9dB) ― DMdチャネルのK=1/2√2(-9dB)を設定します。
  - K=0 ― DMdチャネルのK=0を設定します。
- DOWNMIX SET4 COEF ― 計算式SET4の各種係数を設定します。
  - Ka1=[-12dB] ― 係数Ka1を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - :
  - Ka8=[-12dB] ― 係数Ka8を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - Kb1=[-12dB] ― 係数Kb1を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - :
  - Kb8=[-12dB] ― 係数Kb8を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - Kc1=[-12dB] ― 係数Kc1を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - :
  - Kc8=[-12dB] ― 係数Kc8を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - Kd1=[-12dB] ― 係数Kd1を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。
  - :
  - Kd8=[-12dB] ― 係数Kd8を0,-12～+12dBの1dB単位で設定します。

- SDI ASSIGN SETTING ― SDI出力チャネルアサインを設定します。
  - 1M ― カレント音声モードが1Mの時のSDIチャネルアサイン
    - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
    - :
    - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - 2M ― カレント音声モードが2Mの時のSDIチャネルアサイン
    - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
    - :
    - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - 3M ― カレント音声モードが3Mの時のSDIチャネルアサイン
    - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
    - :
    - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - 4M ― カレント音声モードが4Mの時のSDIチャネルアサイン
    - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
    - :
    - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]

- 1S ― カレント音声モードが1Sの時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- 2S ― カレント音声モードが2Sの時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- S+2M ― カレント音声モードがS+2Mの時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- 5. 1 ― カレント音声モードが5.1の時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=DMa ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- 5.1+S ― カレント音声モードが5.1+Sの時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=DMa ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- OTHER ― カレント音声モードが1M～4M、1S、2S、S+2M、5.1、5.1+S以外の時のSDIチャネルアサイン
  - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
- REMAPPING ― リマッピングパターンを設定します。
  - OUT1=IN1 ― チャンネルOUT1に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]
  - :
  - OUT8=IN8 ― チャンネルOUT8に割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON]

ANALOG ASSIGN SETTING ― アナログ音声出力チャネルアサインを設定します。

- 1M ― カレント音声モードが1Mの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 2M ― カレント音声モードが2Mの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 3M ― カレント音声モードが3Mの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 4M ― カレント音声モードが4Mの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 1S ― カレント音声モードが1Sの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。 [IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]

- 2S ― カレント音声モードが2Sの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- S+2M ― カレント音声モードがS+2Mの時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 5. 1 ― カレント音声モードが5.1の時のチャネルアサイン
  - L=DMa ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=DMb ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- 5.1+S ― カレント音声モードが5.1+Sの時のチャネルアサイン
  - L=DMa ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=DMb ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
- OTHER ― カレント音声モードが1M～4M、1S、2S、S+2M、5.1、5.1+S以外の時のチャネルアサイン
  - L=IN1 ― 出力Lに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]
  - R=IN2 ― 出力Rに割り当てるチャネル入力を設定します。[IN1～IN8,DMa,DMb,DMc,DMd,NON, SO1～SO8]

- AUDIO DELAY SETTING ― 出力音声遅延を設定します。
  - AUDIO DELAY[0ms] 10msSTEP ― 0～400ms、10ms単位で設定します。
  - AUDIO DELAY[0ms] 1msSTEP ― 0～400ms、1ms単位で設定します。
- AUDIO MODE SETTING ― 音声モード切替をリモート以外の手段の有効／無効を設定します。
  - REM DISABLE ― REMからの音声モード切替を有効／無効に設定します。
  - VANC MODE DISABLE ― VANCからの音声モード切替を有効／無効に設定します。
  - RS422 MODE MASTER ― RS422モードをMASTER／SLAVEに設定します。
- SILENCE LEVEL SETTING ― 無音検知レベル、時間を設定します。
  - SILENCE LEVEL[-100dB] ― 無音検出レベルを-50～-100dB、1dB単位で設定します。
  - SILENCE DULATION[5s] ― 無音検出時間を0～30秒、1秒単位で設定します。(0秒:検知オフ)
- REFERENCE LEVEL SETTING ― 基準レベルを設定します。
  - DIGITAL REF[-20dBFS] ― デジタル基準入力レベルを設定します。(-18/-20dBFS)
  - ANALOG REF[+4dBm] ― デジタル基準入力時のアナログ基準出力レベルを設定します。(0/+4dBm)
- STATUS OUT SETTING ― 各ステータスアウト信号の動作の有効／無効を設定します。
  - AUDIO MODE PKT ERR. DISABLE ― 音声モードパケットエラー出力の動作の有効／無効を設定します。
  - AUDIO PKT ERR. DISABLE ― 音声パケットエラー出力の動作の有効／無効を設定します。
  - AUDIO LEVEL ERR. DISABLE ― 無音エラー検出出力の動作の有効／無効を設定します。
- PRESET STORE ― プリセットの書き込みを行います。
  - PRESET1 STORE ― プリセット1への書き込みを行います。
  - PRESET2 STORE ― プリセット2への書き込みを行います。
  - PRESET3 STORE ― プリセット3への書き込みを行います。
- INITIALIZE ― 工場出荷時の状態に戻します。
  - FACTORY DEFAULT SET? ― 工場出荷時の状態に戻します。

6. 据付方法

> ⚠ 注意
>
> ご使用のフレームの電源がオフであることを確認してから作業を行ってください。 電源がオフでないと機器間のGND電位差による感電、機器の損傷等の可能性があります。 また、静電気等により機器が損傷等する可能性がありますので、静電対策を行ってから作業を行ってください。

6－1. ラックへの取付方法

ラックへは、ラックマウントブラケットRMB03EE-R, RMB03EJ-R（オプション）を使用して取り付けが可能です。
ラックマウントブラケットは“EIA”用と“JIS”用の2種類をご用意しています。

6－2. 接続

6－2－1. 電源ケーブルの接続

電源ケーブル ⑮ をACコンセントに挿入して下さい。

6－2－2. アースの接続

アース端子 ⑯ にアースを接続してください。

6－2－3. SDI入力ケーブルの接続

シリアルデジタル信号入力コネクタ “SDI IN” ⑨と、信号源となる映像機器のSDI出力を、
同軸ケーブルで接続します。

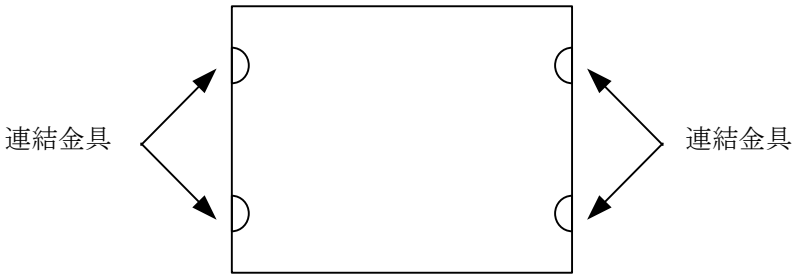
6－2－4. SDI出力ケーブルの接続

シリアルデジタル信号出力コネクタ “SDI OUT” ⑪と、後段に置かれる映像機器のSDI入力を、
同軸ケーブルで接続します。

7. 製品の連結

Eシリーズはハーフラックサイズです。 2台連結することによりラックサイズ幅になります。
連結金具は本体に標準で付属しており、連結作業は非常に簡単です。

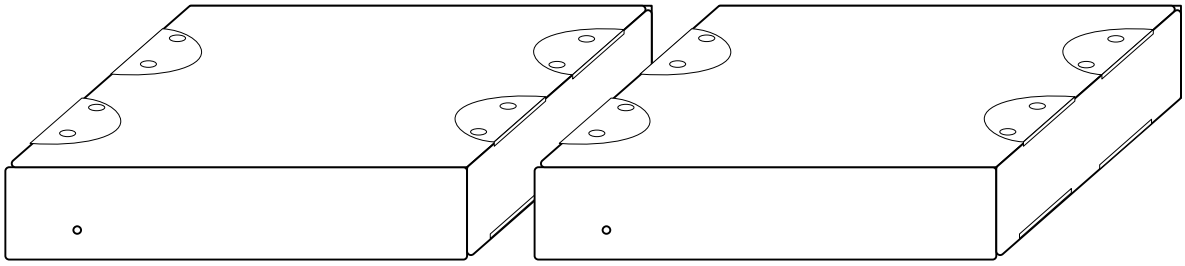
7－1. 連結金具



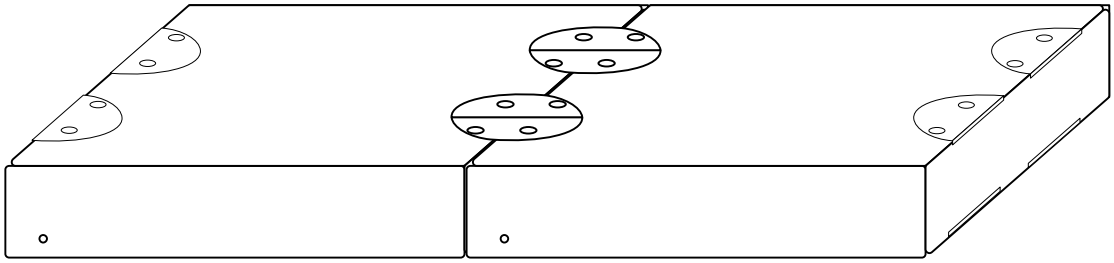
連結金具は、天板、底板の計8箇所にあります。

7－2. 連結方法

本体片側の連結金具4個を本体からはずします。 もう一台の片側(反対側)の連結金具もはずします。
それぞれを90度回転させて、もう一台と図のように連結金具を用いて連結させます。



連結金具それぞれを90度回転させて連結させます。



(特許第3836438号)

8. ダウンミックス計算式について

本機で対応しているダウンミックス計算式は以下の通りです。
（社団法人電波産業会 制定 ARIB標準規格 ARIB STD-B30/TR-B30 準拠）

■Set1

$$DM*=L+\frac{1}{\sqrt{2}}C+k\cdot Ls$$

$$DM*=R+\frac{1}{\sqrt{2}}C+k\cdot Rs$$

■Set2

$$DM*=L+\frac{1}{\sqrt{2}}C-k(Ls+Rs)$$

$$DM*=R+\frac{1}{\sqrt{2}}C+k(Ls+Rs)$$

■Set3

$$DM*=L+\frac{1}{\sqrt{2}}C+\frac{1}{\sqrt{2}}Ls$$

$$DM*=R+\frac{1}{\sqrt{2}}C+\frac{1}{\sqrt{2}}Rs$$

■SET4(MANUAL)

DMa＝Ka1・IN1＋Ka2・IN2＋Ka3・IN3＋Ka4・IN4＋Ka5・IN5＋Ka6・IN6＋Ka7・IN7＋Ka8・IN8

DMb＝Kb1・IN1＋Kb2・IN2＋Kb3・IN3＋Kb4・IN4＋Kb5・IN5＋Kb6・IN6＋Kb7・IN7＋Kb8・IN8

DMc＝Kc1・IN1＋Kc2・IN2＋Kc3・IN3＋Kc4・IN4＋Kc5・IN5＋Kc6・IN6＋Kc7・IN7＋Kc8・IN8

DMd＝Kd1・IN1＋Kd2・IN2＋Kd3・IN3＋Kd4・IN4＋Kd5・IN5＋Kd6・IN6＋Kd7・IN7＋Kd8・IN8

SDIオーディオの各チャンネルがそれぞれ次の音源に割り当てられます。

IN1： L	Left	左前方チャンネル
IN2： R	Right	右前方チャンネル
IN3： C	Center	中央チャンネル
IN5： Ls	Left surround	左後方チャンネル
IN6： Rs	Right surround	右後方チャンネル

またk、Ka1～Ka8、Kb1～Kb8、Kc1～Kc8、Kd1～Kd8の値は、メニューにより
以下の通りに設定されます。

$k=\frac{1}{\sqrt{2}}$	(-3dB)	工場出荷時設定
$k=\frac{1}{2}$	(-6dB)	
$k=\frac{1}{2\sqrt{2}}$	(-9dB)	
k＝ 0		
Ka1～Ka8＝ 0,－12～＋12dB		工場出荷時設定＝0
Kb1～Kb8＝ 0,－12～＋12dB		工場出荷時設定＝0
Kc1～Kc8＝ 0,－12～＋12dB		工場出荷時設定＝0
Kd1～Kd8＝ 0,－12～＋12dB		工場出荷時設定＝0

9. コネクタ ピンアサイン表

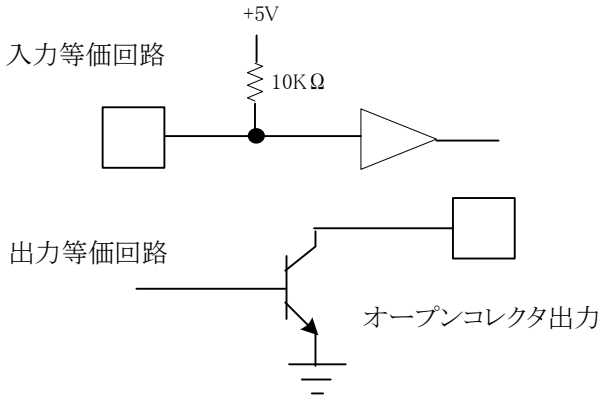
9－1. リモートコネクタ⑬　　Dsub37ピン(メス)

1	パネルイネーブル(O)
2	スルー出力切り換え(I)
3	リマッピング(I)
4	スルー出力切り換え(O)
5	リマッピング(O)
6	プリセット1(I)
7	プリセット2(I)
8	プリセット3(I)
9	プリセット1(O)
10	プリセット2(O)
11	プリセット3(O)
12	モノラル　M(I)
13	デュアルモノ　2M(I)

14	3モノラル　3M(I)
15	4モノラル　4M(I)
16	ステレオ　S(I)
17	デュアルステレオ　2S(I)
18	＊1　(I)
19	3/2＋LFE　5.1(I)
20	＊2　(I)
21	モノラル　M(O)
22	デュアルモノ　2M(O)
23	3モノラル　3M(O)
24	4モノラル　4M(O)
25	ステレオ　S(I)
26	デュアルステレオ　2S(I)

27	＊1　(O)
28	3/2＋LFE　5.1(O)
29	＊2　(O)
30	GND
31	音声パケットエラー　(O)
32	音声レベルエラー(O)
33	＊3　(O)
34	＋12V出力
35	＋12V出力
36	GND
37	GND

(O):出力, (I):入力
＊1:ステレオ＋デュアルモノS+2M
＊2:3/2+LFE+ステレオ 5.1+S
＊3:カレント音声モードパケットエラー



入力　　パルス幅100ms以上
出力　　30V/50mA
DC出力　＋12V　100mA　max

9－2. RS422コネクタ⑭　　Dsub9ピン(メス)

1	GND
2	TXD−
3	RXD+
4	GND
5	No Connection

6	GND
7	TXD+
8	RXD−
9	GND

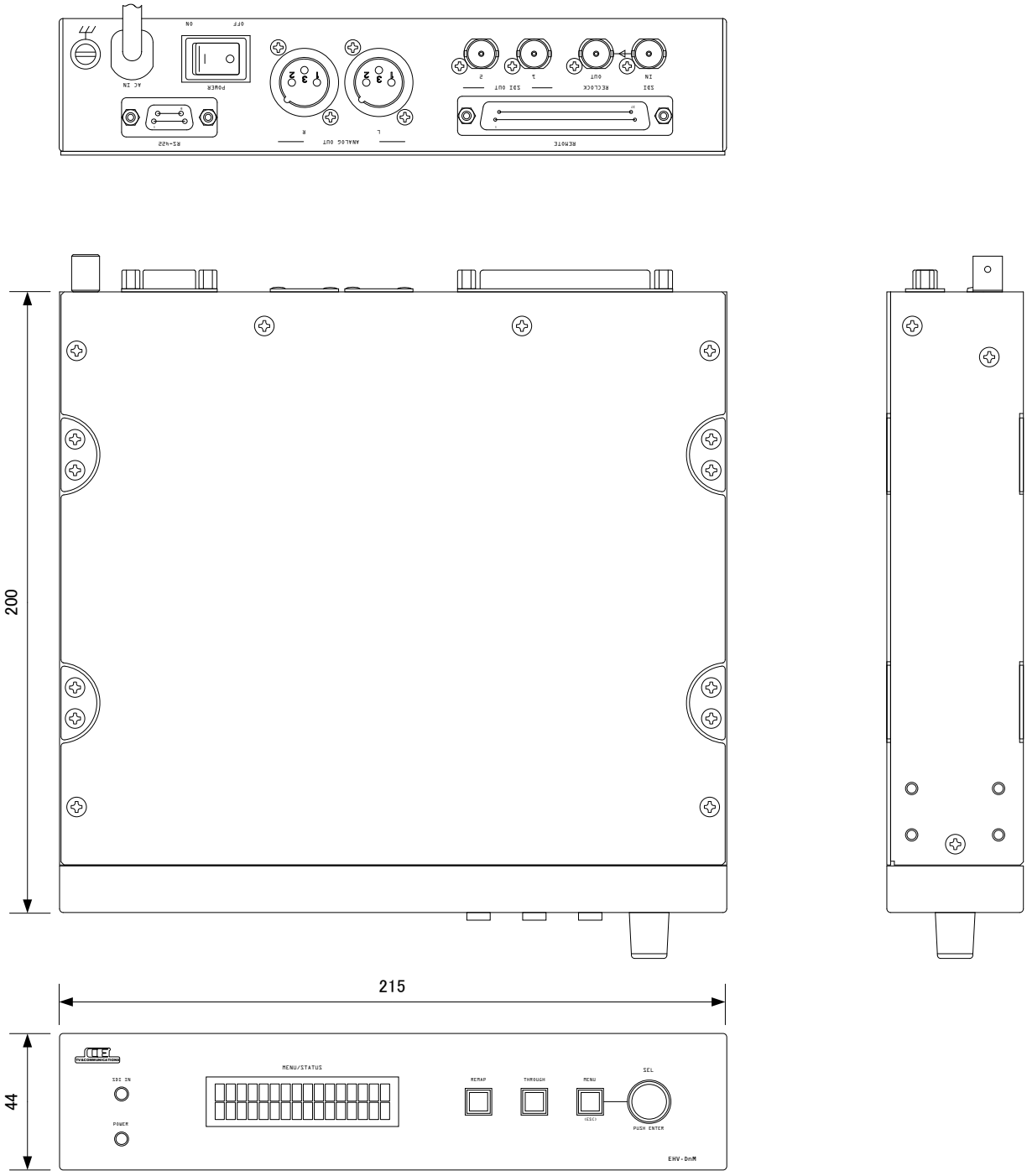
10. オプション

外部制御パネル　　DnM　RM1

11. 定格及び電気的特性

SDI入力	対応フォーマット(映像)	3G-SDI 1080/60p(A/B), 1080/59.94p(A/B) , 1080/50p(A/B) HD-SDI 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/30psf, 1080/30p, 1080/29.97psf, 1080/29.97p, 1080/25psf, 1080/25p, 1080/24psf, 1080/24p, 1080/23.98psf, 1080/23.98p, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p, 720/30p, 720/29.97p, 720/25p, 720/24p, 720/23.98p SD-SDI 525/59.94i, 625i50
	対応フォーマット(音声)	48 kHz サンプリング 20bit、24 bit、同期音声のみ対応
	コネクタ	BNC×1
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
リクロック出力	コネクタ	BNC×1
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
SDI出力	コネクタ	BNC×2
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
	対応フォーマット(映像)	SDI入力と同じ
	対応フォーマット(音声)	48 kHz サンプリング 3G/HD 24 bit、SD 20bit, 同期音声
音声アナログ出力	コネクタ	XLR3(オス)×2 1ピン:GND, 2ピン:ホット, 3ピン:コールド
	出力レベル	0 dBm / +4 dBm 600 Ω平衡 切換可能(基準レベル入力時)
リモート入力	コネクタ	Dsub37ピン(メス)×1
RS422	コネクタ	Dsub9ピン(メス)×1
動作環境	0 ℃ ～ 40 ℃ 20 % ～ 85 % (結露無きこと)	
電源	AC 100 V ～ 240 V ±10 % (90～264V) 50/60 Hz	
消費電力	8 W	
外形寸法	W215 × H44 × D200 mm (突起部を除く)	
質量	1.8 kg	

12. 外観図



13. お問い合わせ

株式会社 コスミックエンジニアリング
Address: 〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3－2－11
TEL: 042-586-2933（代表）
042-586-2650（SI部）
FAX: 042-584-0314
URL: http://www.cosmic-eng.co.jp/
E-Mail: c1000@cosmic-eng.co.jp